Министерство образования и науки Украины

Запорожский национальный технический университет

Кафедра менеджмента и

маркетинга

## Курсовая работа

## по дисциплине «Финансовый менеджмент»

## Тема «Финансовый леверидж»

### Выполнила

ст.гр. ФЭУ-521 М. П. Середад

2003 г.

Р Е Ф Е Р А Т

 К.Р.: стр., 8 табл., 6 рисунков, 14 источников.

 Объектом данной курсовой работы является отечественные предприятия, которые пытаются использовать современные методы анализа и планирование прибыли, предусматривают грамотное построение на предприятии соответствующих организационно-методических систем обеспечения этого управления.

 Предмет курсовой работы - это изучение понятия финансового левериджа, его различных концепций расчета, понятия эффекта финансового левериджа.

 Целью данной курсовой работы является научиться правильно рассчитывать и использовать на практике такое понятие как финансовый леверидж.

 Метод исследования – анализ информации.

 Ключевые слова: ФИНАНСОВЫЙ ЛЕВЕРИДЖ, ЭФФЕКТ ФИНАНСОВОГО ЛЕВЕРИДЖА, ПРИБЫЛЬ, РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ, СОБСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ЗАЕМНЫЕ СРЕДСТВА.

Содержание

Стр.

Реферат………………………………………………………………………………..2

Список использованных сокращений……………………………………………....4

Введение………………………………………………………………………………5

1. Понятие левериджа и его виды…………………………………………………...8

 1.1 Анализ рентабельности капитала……………………………………………9

 1.2 Эффект финансового левериджа……………………………………………..10

2. Концепции расчета финансового левериджа……………………………………12

* 1. Европейская концепция расчета……………………………………………..13

2.2 Американская концепция расчета……………………………………………18

2.3 Специфика расчета эффекта финансового левериджа в наших условиях…21

3. Анализ эффекта финансового левериджа для ООО «Графика»………………..24

3.1 Анализ эффекта финансового левериджа при включении суммы выплат

 по кредиту в налогооблагаемую прибыль…………………………………..24

3.2 Анализ эффекта финансового левериджа при исключении суммы выплат

 по кредиту из налогооблагаемой прибыли…………………………………..27

3.3 По факторный анализ изменения эффекта финансового левериджа………28

 3.4 Расчет эффекта финансового левериджа в условиях инфляции……………31

Выводы………………………………………………………………………………...36

Список литературы……………………………………………………………………38

Приложение 1………………………………………………………………………….39

Приложение 2…………………………………………………………………………40

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ЭФЛ – эффект финансового левериджа;

РСС – рентабельность собственных средств;

СП – ставка ссудного процента;

Р – рентабельность капитала;

Пб – балансовая прибыль;

К – совокупный капитал;

СРСП - средняя расчетная ставка процента;

ЗС – заемные средства;

СС – собственные средства.

## ВВЕДЕНИЕ

Прибыль – наиболее простая и одновременно наиболее сложная экономическая категория. Она получила новое содержание в условиях современного экономического развития страны, формирования реальной самостоятельности субъектов хозяйствования. Являясь главной движущей силой рыночной экономики, она обеспечивает интересы государства, собственников и персонала предприятия. Поэтому одной из актуальных задач современного этапа является овладение руководителями и финансовыми менеджерами современными методами эффективного управления формированием прибыли в процессе производственной, инвестиционной и финансовой деятельности предприятия.

Грамотное эффективное управление формированием прибыли предусматривает построение на предприятии соответствующих организационно-методических систем обеспечения этого управления, знание основных механизмов формирования прибыли, использование современных методов ее анализа и планирования. Одним из основных механизмов реализации этой задачи является финансовый леверидж или в переводе с английского – рычаг.

«Промышленное производство находится в зависимости от целого ряда факторов: состояния техники, рабочей силы, рынка капитала и т.п. Между всеми этими факторами должно существовать определенное равновесие, но в каждой данной комбинации производственных факторов всегда есть слабейший элемент, задерживающий развитие всех остальных. В данное время для промышленности таким слабейшим элементом является капитал». А.М. Гинзбург, 1925 год.

В наше время это утверждение как нельзя лучше подходит к ситуации, в которую попадает любое предприятие, вдохнув немного рыночной свободы. Главной задачей финансового управления на предприятии является формирование рациональной структуры источников средств предприятия, т.е. капитала.

Капитал – это определенная сумма денежных средств, с которой начинается бизнес в любой сфере деятельности. За счет него приобретается необходимое количество ресурсов, организуется процесс производства и сбыт продукции. Капитал подразделяется на две составные части:

* собственный капитал;
* заемный капитал.

*Собственный капитал* представляет собой несколько подгрупп:

* уставный капитал – это капитал, первоначально инвестированный собственником в деятельность предприятия. Величина этого капитала отражается в уставе предприятия и является неизменной весь период деятельности;
* резервный капитал образуется, как правило, за счет прибыли предприятия в виде совокупности страховых фондов;
* дополнительный капитал – это капитал, который образуется в случаях:

а) увеличения стоимости основных средств, оборудования к монтажу,

 незавершенных капитальных вложений при переоценке;

 б) при формировании эмиссионного дохода от продажи ценных бумаг;

 в) при безвозмездном получении имущества производственного назначения.

 *Заемный капитал* – временно находящийся у предприятия и должен быть возвращен заемщику. К этому капиталу относятся:

* долги перед учреждениями банков;
* долги перед бюджетом;
* долги перед персоналом предприятия.

Заемный капитал делят на две группы:

* кредиты и займы;
* кредиторская задолженность.

«Кредит в широком смысле – это система экономических отношений,

возникающая при передаче имущества в денежной или натуральной форме от одних организаций или лиц другим на условиях последующего возврата денежных средств или оплаты стоимости переданного имущества и, как правило, с уплатой процентов за временное пользования переданным имуществом».

Кредиты и займы представляют собой заемный капитал, образующийся перед кредитными учреждениями по полученным ссудам, а также перед другими организациями при выпуске облигационных займов, получении коммерческого кредита, получении кредита в денежной форме.

Кредиторская задолженность представляет собой заемный капитал, полученный предприятием в виде:

* задолженности за товары, услуги перед поставщиками;
* задолженности перед бюджетом по начисленным, но не оплаченным налогам;
* задолженности перед персоналом предприятия;
* задолженности перед внебюджетными социальными фондами (по социальному страхованию и обеспечению);
* задолженности по полученным авансам;
* задолженности по начисленным дивидендов учредителям.

И вот поэтому, для финансового менеджера, принимающего решения о структуре капитала, важно оценить численно выгоды и риски, связанные с финансовым рычагом.

1 ПОНЯТИЕ ЛЕВЕРИДЖА И ЕГО ВИДЫ

*Леверидж* в приложении к финансовой сфере трактуется как определенный

фактор, небольшое изменение которого может привести к существенному изменению результирующих показателей.

 В финансовом менеджменте различают следующие виды левериджа:

* финансовый;
* производственный (операционный);
* производственно-финансовый.

Всякое предприятие является источником риска. При этом риск возникает

на основе факторов производственного и финансового характера. Эти факторы формируют расходы предприятия. Расходы производственного и финансового характера не являются взаимозаменяемыми, однако, величиной и структурой затрат производственного и финансового характера можно управлять. Это управление происходит в условиях свободы выбора источников финансирования и источников формирования затрат производственного характера. В результате использования различных источников финансирования складывается определенное соотношение между собственными и заемным капиталом, а так как заемный капитал является платным, и по нему образуются финансовые издержки, возникает необходимость измерения влияния этих издержек на конечный результат деятельности предприятия. Поэтому финансовый леверидж характеризует влияние структуры капитала на величину прибыли предприятия, а разные способы включения кредитных издержек в себестоимость оказывают влияние на уровень чистой прибыли и чистую рентабельность собственного капитала.

 Итак, *финансовый леверидж* характеризует взаимосвязь между изменением чистой прибыли и изменением прибыли до выплаты процентов и налогов.

 *Производственный леверидж* зависит от структуры издержек производства и, в частности, от соотношения условно-постоянных и условно-переменных затрат в структуре себестоимости. Поэтому производственный леверидж характеризует взаимосвязь структуры себестоимости, объема выпуска и продаж и прибыли. Производственный леверидж показывает изменение прибыли в зависимости от изменения объемов продаж.

 *Производственно-финансовый леверидж* оценивает совокупное влияние производственного и финансового левериджа. Здесь происходит мультипликация рисков предприятия.

* 1. Анализ рентабельности капитала

*Рентабельность* – это общеэкономический показатель, показывающий, сколько прибыли получено с одной гривны производственных фондов. Т.е. рентабельность – это всегда отношение прибыли (валовой, балансовой, чистой) к:

* сумме основных/оборотных средств;
* валовой выручке;
* стоимости материалов;
* численности работников;
* стоимости запасов;
* стоимости готовой продукции;
* и так далее.

Под рентабельностью совокупного капитала подразумевают отношение

суммы балансовой прибыли к среднегодовой сумме всего капитала.

Пб

Р = ------- , где

К

Р – рентабельность капитала;

Пб – балансовая прибыль;

К – совокупный капитал.

Так как К = Кс + Кз, то получается, что формулу рентабельности можно записать и так:

Пб

Р = ----------- , где

Кс + Кз

Кс – собственный капитал;

Кз – заемный капитал.

 Таким образом, становится ясно, что общая рентабельность капитала состоит из рентабельности собственного капитала и рентабельности заемного капитала:

Рс = Пб/Кс, где

Рс – рентабельность собственного капитала.

 Рз = Пб/Кз, где

Рз – рентабельность заемного капитала.

 Таким образом,

Пб = Р\*К = Р\*Кс + Р\*Кз

 Из всего выше сказанного можно вывести формулу чистой прибыли:

Пч = (1-n)(Пб-(СП\*Кз)), где

Пч – чистая прибыль;

n – ставка налога на прибыль;

СП – ставка ссудного процента (т.е. процента за кредит).

 1.2 Эффект финансового левериджа

Финансовый леверидж характеризует использование предприятием заемных средств, которые влияют на измерение коэффициента рентабельности собственного капитала. Финансовый леверидж представляет собой объективный фактор, возникающий с появлением заемных средств в объеме используемого предприятием капитала, позволяющий ему получить дополнительную прибыль на собственный капитал.

 Показатель, отражающий уровень дополнительно генерируемой прибыли на собственный капитал при различной доле использования заемных средств, называется эффектом финансового левериджа.

Определяя чистую рентабельность собственного капитала, получим:

Рчс = Пч/Кс = (1-n)Р + (Р(1-n) – СП) \* Кз/Кс, где

Первое слагаемое полученной формулы – чистая рентабельность всего капитала;

Второе слагаемое – финансовый рычаг или леверидж.

 Финансовый леверидж – один из показателей, применяемый для оценки эффективности использования заемного капитала. Эффект финансового рычага или левериджа (ЭФР), представлен формулой:

 ЭФР = [Р(1- n) - СП] \* Кз/Кз, где (1.1)

Р – экономическая рентабельность совокупного капитала до уплаты налогов (отношение суммы прибыли к среднегодовой сумме всего капитала);

n – ставка налогообложения (отношение суммы налогов к сумме прибыли);

СП – ставка ссудного процента предусмотренного контрактом;

Кз – заемный капитал;

Кс – собственный капитал.

 *Эффект финансового рычаг*а показывает, на сколько процентов увеличивается рентабельность собственного капитала (Рс) за счет привлечения заемных средств в оборот предприятия. Он возникает в тех случаях, если экономическая рентабельность капитала выше ссудного процента.

 Эффект финансового рычага состоит из двух компонентов:

 а) разностью между рентабельностью совокупного капитала после уплаты

 налога и ставкой процента за кредиты: [Р(1- n) - СП];

 б) плеча финансового рычага: Кз/Кс.

Положительный эффект финансового рычага наступает, если Р(1- n) - СП > 0.

 Например, рентабельность совокупного капитала после уплаты налога составляет 15 %, в то время как процентная ставка за кредитные ресурсы равна 10%. Разность между стоимостью заемного и всего капитала позволит увеличить рентабельность собственного капитала. При таких условиях выгодно увеличивать плечо финансового рычага, т.е. долю заемного капитала.

 Если Р(1- n) – СП < 0. Создается отрицательный ЭФР (эффект «дубинки»), в результате чего происходит «проедание» собственного капитала и это может стать причиной банкротства предприятия.

2. КОНЦЕПЦИИ РАСЧЕТА ФИНАНСОВОГО ЛЕВЕРИДЖА

Современная фирма, действующая в рыночных условиях, исповедует философию сопоставления результатов и затрат при превышении первого над вторым в качестве важнейшего условия собственного существования. Другой формой проявления основного философского постулата деятельности фирмы является повышение эффективности (производства, коммерческой, финансовой деятельности). Следовательно, фирма заинтересована и в росте экономической рентабельности активов, и рентабельности собственных средств. Последнее представляет собой отношение нетто-результат эксплуатации инвестиций к собственным активам. Экономически рентабельность собственных средств — это эффективность использования фирмой собственных средств.

Замечено, что фирма, которая рационально использует заемные средства, несмотря на их платность, имеет более высокую рентабельность собственных средств. Этому можно дать объяснение, исходя из финансового механизма функционирования фирмы.

Рассмотрим простой пример. У нас два предприятия. Первое имеет актив 200, в пассиве - те же 200, и все средства собственные. У второго предприятия актив тоже 200, но в пассиве — 100 собственных и 100 заемных средств (в форме банковских кредитов). НРЭИ (для простоты) у обоих предприятий одинаков - 50. Введение в анализ налогов на прибыль ничего не меняет для наших предприятий, так как налоги нужно платить, а с одной величины НРЭИ они также будут одинаковы. Поэтому мы откажемся от налогов (представим, что предприятия работают в «налоговом раю»). У первого предприятия РСС равна . Другое же предприятие должно выплатить проценты за кредит, только после этого мы сможем определить РСС. Пусть ставка процента равна 10% годовых. Следовательно, при расчете РСС у второго предприятия будут следующие цифры: . Таким образом, РСС у второго предприятия будет выше (хотя оно и использует заемные средства). Это происходит потому, что экономическая рентабельность больше ставки процента (25% и 10% соответственно). Данное явление получило название эффекта финансового рычага. Следовательно, эффект финансового рычага (ЭФР) — это приращение рентабельности собственных средств, получаемое при использовании заемных средств, при условии, что экономическая рентабельность активов фирмы больше ставки процента по кредиту.

Для финансового менеджера, принимающего решения о структуре капитала, важно оценить численно выгоды и риски, связанные с финансовым рычагом. Существуют два подхода к такой оценке. Первый подход (европейский) акцентирует внимание на росте доходности собственного капитала по сравнению с доходностью активов при привлечении заемного капитала. Другой подход (американский) заключается в выделении влияния финансового рычага на чистую прибыль: насколько чувствительна чистая прибыль к изменению операционной прибыли. Получаемая оценка выражается в процентном изменении чистой прибыли.

*Европейский подход*. Под эффектом финансового рычага понимается разница между доходностью собственного капитала и доходностью активов, то есть дополнительная доходность у владельца собственного капитала, возникающая при привлечении заемного капитала с фиксированным процентом.

*Американский подход*. Под эффектом финансового рычага (силой воздействия) понимают процентное изменение денежного потока, получаемого владельцем собственного капитала при однопроцентном изменении общей отдачи от актива. Эффект выражается в том, что незначительное изменение общей отдачи приводит к значительному изменению денежного потока, получаемого владельцем собственного капитала.

## 2.1 Европейская концепция расчета эффекта финансового рычага

В европейском подходе значение эффекта финансового рычага зависит от ставки налога на прибыль и налоговых льгот по заемному капиталу. Но рассмотрим все по порядку.

Введем в расчеты для примера, приведенного ранее, налогообложение прибыли по условной ставке одна треть (см. таблицу 2.1).

 Таблица 2.1

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Предприятие |
| А | Б |
| Нетто-результат эксплуатации инвестиций, тыс. руб. | 50 | 50 |
| Финансовые издержки по заемным средствам, тыс. руб. | - | 10 |
| Прибыль, подлежащая налогообложению, тыс. руб. | 50 | 40 |
| Налог на прибыль, тыс. руб. (ставка 1/3) | 17 | 13 |
| Чистая прибыль, тыс. руб. | 33 | 27 |
| Чистая рентабельность собственных средств, % |  |  |

Таким образом, видим, что у предприятия Б чистая рентабельность собственных средств выше, чем у предприятия А, только лишь за счет иной финансовой структуры пассива. Налогообложение «срезало» эффект финансового рычага на одну треть, то есть на единицу минус ставка налогообложения прибыли.

Предприятие, использующее только собственные средства, ограничивает их рентабельность примерно двумя третями экономической рентабельности: .

Предприятие, использующее кредит, увеличивает либо уменьшает рентабельность собственных средств, в зависимости от соотношения собственных и заемных средств в пассиве и от величины процентной ставки. Тогда и возникает эффект финансового рычага: .

ЭФР существует (с положительным знаком) только потому, что экономическая рентабельность активов больше ставки процента. В нашем примере речь шла об одном кредите, поэтому мы не акцентировали внимание на этой стороне проблемы. В действительности же фирма регулярно прибегает к банковским кредитам, причем норма процента, которую она платит, колеблется от одной кредитной сделки к другой. Следовательно, мы должны вести речь не о ставке процента как таковой, а о средней расчетной ставке процента (СРСП):



И в числителе, и в знаменателе у нас величины за определенный период, которые рассчитываются как средне хронологические значения. Полученные цифры будут отличаться от условий каждой конкретной сделки (если показатель рассчитывается за год, то и издержки по кредитам, и размер получаемых кредитов стоит разнести на год).

Следует отметить, что финансовый менеджер для определения СРСП должен ознакомиться с условиями всех кредитных сделок, заключенных в данном периоде, а также с теми кредитными сделками, выплаты по которым приходятся на этот период.

Теперь можно выделить ***первую составляющую эффекта финансового рычага*:** это так называемый ***дифференциал*** – разница между экономической рентабельностью активов и средней расчетной ставкой процента по заемным средствам. Из-за налогообложения от дифференциала остаются только две трети (1 – СТАВКА НАЛОГОБЛОЖЕНИЯ ПРИБЫЛИ (Т)), то есть .

***Вторая составляющая*** – ***плечо финансового рычага*** – характеризует силу воздействия финансового рычага. Это соотношение между заемными (ЗС) и собственными средствами (СС). Соединим обе составляющие эффекта финансового рычага и получим:



Первый способ расчета уровня эффекта финансового рычага:



Этот способ открывает широкие возможности по определению безопасного объема заемных средств, расчету допустимых условий кредитования, а в сочетании с формулой  - и по облегчению налогового бремени для предприятия. Эта формула наводит на мысли о целесообразности приобретения акций предприятия с теми или иными значениями дифференциала, плеча финансового рычага и уровня эффекта финансового рычага в целом.

Налоговый корректор финансового рычага (1 – Т) практически не зависит от деятельности предприятия, так как ставка налога на прибыль устанавливается законодательно. Вместе с тем, в процессе управления финансовым левериджем дифференциальный налоговый корректор может быть использован в следующих случаях:

а) если по различным видам деятельности предприятия установлены дифференцированные ставки налогообложения прибыли;

б) если по отдельным видам деятельности предприятие использует налоговые льготы по прибыли;

в) если отдельные дочерние фирмы предприятия осуществляют свою деятельность в свободных экономических зонах своей страны, где действует льготный режим налогообложения прибыли;

г) если отдельные дочерние фирмы предприятия осуществляют свою деятельность в государствах с более низким уровнем налогообложения прибыли.

В этих случаях, воздействуя на отраслевую или региональную структуру производства (а, соответственно, и на состав прибыли по уровню ее налогообложения), можно, снизив среднюю ставку налогообложения прибыли, повысить воздействие налогового корректора финансового рычага на его эффект (при прочих равных условиях).

Дифференциал финансового рычага является главным условием, формирующим положительный эффект финансового рычага. Этот эффект проявляется только в том случае, если уровень валовой прибыли, генерируемый активами предприятия, превышает средний размер процента за используемый кредит. Чем выше положительное значение дифференциала финансового рычага, тем выше при прочих равных условиях будет его эффект.

В связи с высокой динамичностью этого показателя он требует постоянного мониторинга в процессе управления эффектом финансового рычага. Этот динамизм обусловлен действием ряда факторов.

Прежде всего, в период ухудшения конъюнктуры финансового рынка стоимость заемных средств может резко возрасти, превысив уровень валовой прибыли, генерируемой активами предприятия.

Кроме того, снижение финансовой устойчивости предприятия в процессе повышения доли используемого заемного капитала приводит к увеличению риска его банкротства, что вынуждает кредиторов увеличивать уровень ставки процента за кредит с учетом включения в нее премии за дополнительный финансовый риск. При определенном уровне этого риска (а, соответственно, и уровне общей ставки процента за кредит) дифференциал финансового рычага может быть сведен к нулю (при котором использование заемного капитала не даст прироста рентабельности собственного капитала) и даже иметь отрицательную величину (при которой рентабельность собственного капитала снизится, так как часть чистой прибыли, генерируемой собственным капиталом, будет уходить на формирование используемого заемного капитала по высоким ставкам процента).

Наконец, в период ухудшения конъюнктуры товарного рынка сокращается объем реализации продукции, а, соответственно, и размер валовой прибыли предприятия от производственной деятельности. В этих условиях отрицательная величина дифференциала финансового рычага может формироваться даже при неизменных ставках процента за кредит за счет снижения коэффициента валовой рентабельности активов.

В результате вышесказанного можно сделать вывод о том, что формирование отрицательного значения дифференциала финансового рычага по любой из вышеперечисленных причин всегда приводит к снижению коэффициента рентабельности собственного капитала. В этом случае использование предприятием заемного капитала дает отрицательный эффект.

Таким образом, наращивать дифференциал ЭФР желательно. Это позволит повышать РСС либо за счет роста экономической рентабельности активов, либо за счет снижения СРСП (если первое в руках самого предпринимателя, то второе — в руках кредитора-банкира). Это означает, что предприниматель может оказывать влияние на дифференциал только через ЭР (и такое влияние небезгранично). Необходимо также отметить, что величина дифференциала дает очень важную информацию продавцу заемных средств — банкиру. Если величина дифференциала близка к нулю или отрицательна, то банкир воздерживается от новых кредитов или резко повышает их цену, что сказывается на величине СРСП.

Плечо финансового рычага как раз таки является тем рычагом, который вызывает положительный или отрицательный эффект, получаемый за счет соответствующего его дифференциала. При положительном значении дифференциала любой прирост плеча финансового рычага будет вызывать еще больший прирост коэффициента рентабельности собственного капитала, а при отрицательном значении дифференциала прирост плеча финансового рычага будет приводить к еще большему темпу снижения коэффициента рентабельности собственного капитала. Иными словами, прирост плеча финансового рычага вызывает еще больший прирост его эффекта (положительного или отрицательного в зависимости от положительной или отрицательной величины дифференциала финансового рычага).

Таким образом, при неизменном дифференциале плечо финансового рычага является главным генератором как возрастания суммы и уровня прибыли на собственный капитал, так и финансового риска потери этой прибыли. Аналогичным образом, при неизменном плече финансового рычага положительная или отрицательная динамика его дифференциала генерирует как возрастание суммы и уровня прибыли на собственный капитал, так и финансовый риск ее потери.

То есть значительная величина плеча, резко увеличивает риск не возврата кредитов, а, следовательно, затрудняет получение новых займов. Все это наглядно изображено на рис. 1.

Рисунок 2.1 Варианты и условия привлечения заемных средств.

Графики нужны для определения относительно безопасных значений экономической рентабельности, рентабельности собственных средств, средней ставки процента и плеча финансового рычага. Из этих графиков видно, что чем меньше разрыв между ЭР и средней ставкой процента (СРСП), тем большую долю приходится отводить на заемные средства для подъема РСС, но это небезопасно при снижении дифференциала.

Для достижения 33-процентного соотношения между эффектом финансового рычага и экономической рентабельностью активов желательно иметь:

Плечо финансового рычага 0,75 при ЭР=3СРСП;

Плечо финансового рычага 1,0 при ЭР=2СРСП;

Плечо финансового рычага 1,5 при ЭР=1,5СРСП.

Некоторые правила, связанные с эффектом финансового рычага.

1. Дифференциал ЭФР должен быть положительным. Предприниматель имеет определенные рычаги воздействия на дифференциал, однако такое влияние ограничено возможностями наращивания эффективности производства.

2. Дифференциал финансового рычага — это важный информационный импульс не только для предпринимателя, но и для банкира, так как он позволяет определить уровень (меру) риска предоставления новых займов предпринимателю. Чем больше дифференциал, тем меньше риск для банкира, и наоборот.

3. Плечо финансового рычага несет принципиальную информацию, как для предпринимателя, так и для банкира. Большое плечо означает значительный риск для обоих участников экономического процесса.

Таким образом, можем утверждать, что эффект финансового рычага позволяет определять и возможности привлечения заемных средств для повышения рентабельности собственных средств, и связанный с этим финансовый риск (для предпринимателя и банкира).

## 2.2 Американская концепция расчета эффекта финансового рычага

Вспомним о восприятии эффекта финансового рычага, характерного в основном для американской школы финансового менеджмента. Вот как американские экономисты рассчитывают силу воздействия финансового рычага:



С помощью этой формулы можно ответить на вопрос, на сколько процентов изменится чистая прибыль на каждую обыкновенную акцию при изменении нетто-результата эксплуатации инвестиций на один процент.



= 0 – с изменением НРЭИ плата за заемный капитал не растет, она фиксирована процентом от величины заемного капитала.

Серия последовательных преобразований формулы дает следующее:







Отсюда вывод: чем больше проценты и чем меньше прибыль, тем больше сила финансового рычага и тем выше финансовый риск.

Рассмотрим влияние финансового рычага на изменение чистой прибыли (см. таблицу 2.2).

 Таблица 2.2

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | При использовании финансового рычага в размере |
| 0% | 20% | 60% |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Собственный капитал (СК), тыс. руб. | 1000 | 800 | 400 |
| Заемный капитал (ЗК), тыс. руб. | 0 | 200 | 600 |
| Стоимость заемного капитала (k), % | 0 | 10 | 15 |
| Абсолютное значение годовой платы за заемный капитал (ПРОЦЕНТЫ ЗА КРЕДИТ = k\*ЗК) (предположим, что налог на прибыль не учитывается), тыс. руб. | 0 | 0,1\*200=20 | 0,15\*600=90 |
| Нетто-результат эксплуатации инвестиций (НРЭИ), тыс. руб. | 300 | 300 | 300 |
| Чистая прибыль при отсутствии налога (ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ = НРЭИ – ПРОЦЕНТЫ ЗА КРЕДИТ), тыс. руб.  | 300 | 280 | 210 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Доходность собственного капитала , % | 30  | 35  | 52,5  |
| Увеличение НРЭИ на 10% приведет к изменению чистой прибыли на | 10% |  |  |
| Эффект финансового рычага (как процентное изменение чистой прибыли при изменении НРЭИ на 1%) | 1 | 1,1 | 1,43 |

А теперь рассмотрим влияние налогообложения на доходность собственного капитала при ставке налога на прибыль 30% (см. таблицу 2.3). Таблица 2.3

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | При использовании финансового рычага в размере |
| 0% | 20% | 60% |
| Экономии-ческая рентабель-ность | 30%  | 30% | 30% |
| Доходность собствен-ного капитала при отсутствии налога | ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ = НРЭИ, ЗК=0 | ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ < НРЭИ, СК < РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ АКТИВОВили | ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ < НРЭИ,СК < РЫНОЧНОЙСТОИМОСТИ АКТИВОВили |
| Доходность собственного капитала при налоге  | ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ = или | ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ = или | ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ = 136,5или |

Приведенный пример позволяет сделать выводы:

1. Экономическая рентабельность совпадает с доходностью собственного капитала при отсутствии финансового рычага и при отсутствии налога на прибыль;
2. Налогообложение прибыли приводит к снижению доходности собственного капитала по сравнению с экономической рентабельностью;
3. Снижение доходности может быть компенсировано увеличением финансового рычага, что позволит поднять доходность собственного капитала.

Налогообложение снижает результативность воздействия финансового рычага на доходность собственного капитала. Но у финансового менеджера имеется возможность влияния на доходность через поиск источников заемного финансирования с более низкой процентной ставкой и увеличение доли заемного финансирования. Возможности повышения доходности ограничены: процентная ставка по заемному капиталу и значение финансового рычага взаимозависимы (значительное увеличение финансового рычага сопровождается ростом издержек по обслуживанию займа).

## 2.3 Специфика расчета эффекта финансового левериджа в наших условиях

Однако существует и модифицированная формула финансового рычага, которая выводится из формулы второй концепции (американский подход).

Эффект финансового рычага выражается следующей формулой:

, где

 - прибыль до выплаты налогов и процентов или валовой доход;

- прибыль до выплаты налогов (отличается от PBIT на сумму выплаченных процентов).

Вышеприведенному варианту присущи как минимум два недостатка.

Во-первых, при таком подходе не учитывается то, что существуют определенные виды обязательных платежей из прибыли после налогообложения. В Украине к таким платежам можно отнести следующие:

* проценты за банковский кредит, превышающие ставку рефинансирования, увеличенную на 3 процентных пункта (в указанных пределах проценты уплачиваются за счет прибыли до налогообложения);
* большинство местных налогов, уплачиваемых за счет чистой прибыли;
* штрафные санкции, подлежащие внесению в бюджет и т.д.

Во-вторых, не учитывается влияние ставки налога на прибыль. В этом случае сравнение финансового риска предприятия в двух разных периодах становится затруднительным, если произошло изменение ставки налога на прибыль.

Некоторые авторы предлагают несколько иной вариант расчета ЭФР. Он измеряется путем деления прибыли за вычетом налога на прибыль к прибыли за вычетом обязательных расходов и платежей. Интерпретация данного показателя следующая - на сколько изменится прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия при изменении прибыли за вычетом налога на прибыль на 1 %. При таком подходе устраняются указанные недостатки, так как рассматривается прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия. С другой стороны, не принимаются во внимание факторы, влияющие на величину прибыли до налогообложения.

Принимая во внимание все вышесказанное, можно сделать вывод, что ЭФР должен учитывать все вышеизложенные факторы, то есть он должен отражать взаимосвязь валового дохода и прибыли, остающейся в распоряжении предприятия. Для этого результирующий ЭФР следует рассчитывать путем умножения ЭФР, рассчитанного по первому варианту и ЭФР по второму варианту. Данное утверждение справедливо, так как при использовании первого варианта мы увидим, как изменится прибыль до налогообложения, а при использовании второго - как изменится прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия. Математически эту взаимосвязь можно выразить следующим образом:



НРЭИ - прибыль до выплаты налогов и процентов или валовой доход;

НРЭИ – ПРОЦЕНТ ЗА КРЕДИТ - прибыль до выплаты налогов (отличается от PBIT на сумму выплаченных процентов);

T - ставка налога на прибыль (в долях единицы);

E - сумма обязательных платежей из прибыли после налогообложения.

Из вышеприведенной формулы видно, что налог на прибыль снижает уровень риска. Например, если бы ставка налога на прибыль равнялась 100%, то финансовый риск отсутствовал бы. На первый взгляд это парадоксальный вывод, но он легко объясним - чем больше ставка налога на прибыль, тем в большей мере уменьшение прибыли отражается на поступлениях в бюджет в виде налога на прибыль и в меньшей степени на прибыль, остающуюся в распоряжении предприятия. Более того, чем больше налог на прибыль, тем меньше прибыли остается у предприятия и тем меньше предприятие принимает обязательств по выплатам за счет чистой прибыли. Если же такая вполне разумная политика отсутствует, (то есть предприятие не регулирует свои обязательные платежи в зависимости от получаемой прибыли), то повышение ставки налога на прибыль влечет за собой повышение финансового риска предприятия.

Используя данный подход, мы получим показатель, характеризующий финансовый риск предприятия в полной мере.

Получается, что в наших условиях, когда имеется множество обязательных платежей за счет чистой прибыли, целесообразно использовать модифицированную формулу ЭФР.

1. Анализ эффекта финансового левериджа для ООО «Графика»

ООО «Графика» занимается изготовлением визиток и печатной рекламной продукции. Работает на рынке г.Каширы, московской области с 1998 г. Данные для анализа представлены в Приложении 1.

3.1 Анализ ЭФР при включении суммы выплат по кредиту в налогооблагаемую

 прибыль

 Рассчитаем влияние ЭФР поквартально за период 2001г. на рентабельность собственного капитала ООО «Графика» (поквартально).

 В 1 квартале весь капитал предприятия был собственным, соответственно его чистая рентабельность составляла:

Рс=560/2000\*100%=28,0%

 Во 2-ом квартале предприятием был взят кредит под 12%-ную годовую ставку на сумму 1000 тыс.руб. (с поквартальной выплатой процентов за кредит, равной 3% от суммы кредита), совокупный капитал составил 3000 тыс.руб.,

Т.е. удельный вес собственного капитала = 2000/3000=66,67% (рис.3.1)



 Рассчитаем рентабельность собственного капитала на основе расчета ЭФР:

(40(1-0,3)-3)/2 = 12,5%

Рс = (1-n)Р + ЭФР = 0.7\*40 + 12,5 = 28 + 12,5 = 40,5%

 Проверим расчет по формуле:

Рс= Пч/Кс = 810/2000 =40,5%

 Следовательно, по сравнению с 1 кв. рентабельность собственного капитала во 2 кв. выросла на 12,5% благодаря ЭФР, т.е. появлению заемного капитала.

В 3 квартале сумма заемного капитала увеличилась на 500 тыс.руб., на тех же условиях заема (ставка - 3% за квартал), соотношение собственного и заемного капитала на рис. 3.2



Доля заемного капитала увеличилась на 10,1%, рассмотрим, как рост суммы заемного капитала повлиял на рентабельность собственного капитала. Рассчитаем ЭФР:

ЭФР=(40(1-0.3)-3)\*0,75=18,75%

Рс=40\*0,7+18,75=46,75%

Проверка: Рс=935/2000=46,75%

Рентабельность за счет роста значения плеча финансового рычага выросла на 6,25% по сравнению со 2-м кварталом.

В 4-м квартале предприятие частично рассчиталось с кредитором, сумма заемного капитала составила 1200 тыс.руб., и

за счет фонда валовых накоплений увеличили сумму собственного капитала на 600 тыс.руб. (2600) Соотношение – рис. 3.3



 Доля заемного капитала уменьшилась по сравнению с 3кв. на 11,85%, доля собственного капитала увеличилась на 11,85%, рассмотрим, как изменение сумм заемного и собственного капитала повлиял на рентабельность собственного капитала. Рассчитаем ЭФР:

ЭФР=(40(1-0.3)-3)\*12/26=11,54%

Рс=40\*0,7+11,54=39,54%

Проверка: Рс=1028/2600=39,54%

 То есть уменьшение доли заемного капитала снизило значение ЭФР и снизило рентабельность собственного капитала.

Сравнительный анализ приведен в Таблице 3.1:

##  Таблица 3.1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Квартал | Доля заемного капитала (%) | ЭФР, (%) | Рентабельность собственного капитала, (%) | отклонение (к предыдущему периоду), (%) | Отклонение (к базовому периоду), (%) |
| **1кв** | 0 | 0 | 28 | - | - |
| **2кв** | 33,33 | 12,5 | 40,5 | 12,5 | 12,5 |
| **3кв** | 43,43 | 18,75 | 46,75 | 6,25 | 18,75 |
| **4кв** | 31,58 | 11,54 | 39,54 | -7,21 | 11,54 |

3.2 Анализ ЭФР при исключении суммы выплат по кредиту

 из налогооблагаемой прибыли.

 Ситуация несколько изменяется с эффектом финансового рычага, если при исчислении налогооблагаемой прибыли учитывают финансовые расходы по обслуживанию долга. Тогда за счет налоговой экономии реальная ставка процента за кредиты уменьшается по сравнению с контрактной. Она будет равна: СП (1 – n). В таких случаях ЭФР рекомендуется рассчитывать следующим образом:

 ЭФР=[Р(1 – n) – СП (1 – n)] Кз/Кс=(Р – СП)(1 – n)Кз/Пс. (3.1)

Данные приведены в Приложении 2.

В этом случае ЭФР для 1 квартала не изменится.

Для 2 квартала ЭФР составит: ЭФР=(40-3)(1-0,3)/2=12,95%

Рс=40(1-0,3)+ЭФР=28+12,95=40,95%

Проверка: Рс=819/2000=40,95%

Для 3 квартала ЭФР составит: ЭФР=(40-3)(1-0,3)1500/2000=19,43%

Рс=40(1-0,3)+ЭФР=28+19,43=47,43%

Проверка: Рс=948,5/2000=47,43%

Для 4 квартала ЭФР составит: ЭФР=(40-3)(1-0,3)1200/2600=11,95%

Рс=40(1-0,3)+ЭФР=28+11,95=39,95%

Проверка: Рс=1038,8/2600=39,95%

Сравнительный анализ по расчетам ЭФР двумя способами приведен в Таблице 3.2

###  Таблица 3.2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| квартал | Доля заемного капитала (%) | ЭФР (по формуле 1.1), (%) | Рентабельность собственного капитала (при ЭФР 1.1) , (%) | ЭФР (по формуле 3.1), (%) | Рентабельность собственного капитала (при ЭФР 3.1) , (%) | Отклонение по ЭФР (5-3), и по Рс (6-4) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| **1 кв** | 0 | 0 | 28 | 0 | 28 | 0 |
| **2 кв** | 33,33 | 12,5 | 40,5 | 12,95 | 40,95 | 0,45 |
| **3 кв** | 43,43 | 18,75 | 46,75 | 19,43 | 47,43 | 0,68 |
| **4 кв** | 31,58 | 11,54 | 39,54 | 11,95 | 39,95 | 0,41 |

 Из таблицы видно, что за счет изменения расчета налогооблагаемой прибыли (налоговая экономия) ЭФР и рентабельность собственного капитала увеличились.

3.3. По факторный анализ изменения ЭФР

 Как показывают приведенные данные, при одинаковом уровне рентабельности совокупного капитала в 40% рентабельность собственного капитала разная, в зависимости от доли заемного капитала. Эффект финансового рычага в случае учета финансовых расходов зависит от трех факторов:

1. разности между общей рентабельностью всего капитала после уплаты налога и контрактной процентной ставкой;
2. сокращения процентной ставки по причине налоговой экономии;
3. плеча финансового рычага.

*Рассчитаем их влияние на основе данных из Приложения 2.*

Для 2-го квартала:

1. Влияние разности между общей рентабельностью всего капитала после уплаты налога и контрактной процентной ставкой:

Р(1-n)-СП=40\*0,7-3=25

1. Влияние сокращения процентной ставки по причине налоговой экономии:

 СП-СП(1-n)=3-3\*0,7=0,9%

1. Влияние плеча финансового рычага:

 1000/2000=0,5%

Тогда ЭФР=([1]+[2])\*[3]=(25+0,9)\*0,5=12,95%

Для 3-го квартала:

1. Влияние разности между общей рентабельностью всего капитала после уплаты налога и контрактной процентной ставкой:

Р(1-n)-СП=40\*0,7-3=25

1. Влияние сокращения процентной ставки по причине налоговой экономии:

 СП-СП(1-n)=3-3\*0,7=0,9%

1. Влияние плеча финансового рычага:

 1500/2000=0,75%

Тогда ЭФР=([1]+[2])\*[3]=(25+0,9)\*0,75=19,43%

Для 4-го квартала:

1. Влияние разности между общей рентабельностью всего капитала после уплаты налога и контрактной процентной ставкой:

Р(1-n)-СП=40\*0,7-3=25

1. Влияние сокращения процентной ставки по причине налоговой экономии:

 СП-СП(1-n)=3-3\*0,7=0,9%

1. Влияние плеча финансового рычага

 1200/2600=0,75%

Тогда ЭФР=([1]+[2])\*[3]=(25+0,9)\*0,46=11,95%

 По приведенным расчетам можно заметить, что для ООО «Графика», ключевым фактором изменения ЭФР является непосредственно плечо финансового рычага, т.е. отношение заемного капитала к собственному. (Таблица 3.3)

#  Таблица 3.3

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Влияние на ЭФР (%)** |
| **факторы** | **2кв** | **3кв** | **4кв** |
| разность между общей рентабельностью всего капитала после уплаты налога и контрактной СП. | 25 | 25 | 25 |
| сокращение процентной ставки по причине налоговой экономии | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| плечо финансового рычага | 0,5 | 0,75 | 0,46 |
| ЭФР  | 12,95 | 19,43 | 11,95 |

Графически участие факторов – на рис. 3.4



3.4. Расчет эффекта финансового рычага в условиях инфляции

 Нужно иметь в виду, что все предыдущие расчеты полностью абстрагируются от влияния инфляции. В условиях инфляции, если и проценты по ним не индексируются, ЭФР и Рс увеличиваются, поскольку обслуживания долга и сам долг оплачиваются уже обесцененными деньгами.

Тогда эффект финансового рычага будет равен:

ЭФР=[Р – СП/1+И](1 – n)\*Кз/Кс + И\*Кз/(1+И)\*Кс \*100% (3.2)

 Рассмотрим изменение ЭФР в 3 и 4 квартале с учетом инфляции.

 Примем за уровень инфляции рост курса доллара США, в конце 2кв он составил 30,4 руб./$, а в конце 3кв – 30,6 руб./$.

 Тогда в 3 квартале уровень инфляции составил 30,6/30,4\*100-100=0,7% или индекс – 0,007, а в 4 квартале - 31/30,6\*100=1,3% или индекс – 0,013.

 Скорректируем данные, приведенные в Приложении 2 соответственно уровню инфляции. (Таблица 3.4)

#  Таблица 3.4

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели  | 3квартал | 3кв (скорректированный на уровень инфляции) **(\*1.007)** | 4квартал | 4кв (скорректированный на уровень инфляции) **(\*1.013)** |
| Среднегодовая сумма капитала (тыс.руб.) | 3500,00 | 3514,00 | 3800,00 | 3833,80 |
| в том числе: |   |   |   |   |
| заемного (тыс.руб.) | 1500,00 | 1500,00 | 1200,00 | 1200,00 |
| собственного (тыс.руб.) | 2000,00 | 2014,00 | 2600,00 | 2633,80 |
| Прибыль до налогооблажения (тыс.руб.) | 1400,00 | 1409,80 | 1520,00 | 1539,76 |
| Общая рентабельность совокупного капитала, % | 40,00 | 40,12 | 40,00 | 40,16 |
| ставка % за кредит (%) | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 |
| Сумма процентов за кредит (тыс.руб.) | 45,00 | 45,00 | 36,00 | 36,00 |
| Налогооблагаемая прибыль (тыс.руб.) | 1355,00 | 1364,80 | 1484,00 | 1503,76 |
| Налог на прибыль (30%) (тыс.руб.) | 406,50 | 409,44 | 445,20 | 451,13 |
| Чистая прибыль (тыс.руб.) | 948,50 | 955,36 | 1038,80 | 1052,63 |

 Эффект финансового рычага с учетом инфляции в 3кв. составляет:

ЭФР=(40-3/1,007)(1 – 0,3)\*1500/2000+0,007\*1500/1,007\*2000\*100=

(40-2,979)\*0,7\*0,75+10,5/2014\*100=21-1,5639+0,5213=19,96%

Таким образом, прирост ЭФР за счет инфляции составил:

19,96-19,43=0,53 %

Инфляция создает две дополнительно составляющие ЭФР:

1. увеличение доходности собственного капитала за счет не индексации процентов по займам:

 (СП\*И)\*Кз (1 –n) / Кс (1 + И) = 3\*0,007\*1500(1 – 0,3) / 2000\*1,007

 =22,05/2014=0,011%

1. рост рентабельности собственного капитала за счет не индексации самих заемных средств:

И\*Кз/Кс(1+И)\*100= (0,007\*1500/2000\*1,007)\*100=

=10,5/2014=0,52%

Т.е. прирост ЭФР = 0,011+0,52=0,531%

 Отсюда следует, что в условиях инфляционной среды даже при отрицательной величине дифференциала [ Р – СП/(1 + И)]<0 эффект финансового рычага может быть положительным за счет не индексации долговых обязательств, что создает дополнительный доход от применения заемных средств и увеличивает сумму собственного капитала.

Таким образом, в условиях инфляции эффект финансового рычага зависит от следующих факторов:

-разницы между ставкой доходности всего инвестированного капитала и

 ставкой ссудного процента;

-уровня налогообложения;

-суммы долговых обязательств;

-темпов инфляции.

 Рассчитаем также эффект финансового рычага за 4кв с учетом инфляции (31/30,6=1,013).

ЭФР=(40 – 3/1,013)(1 – 0,3)\*1200/2600+0,013\*1200/1,013\*2600\*100=

(28-2,96)\*0,46+15,6/26,338=11,52+0,59=12,11%

Таким образом, прирост ЭФР за счет инфляции в 4кв составил:

12,11-11,95=0,16%

 Полученные данные за 3кв и 4кв сгруппированы в Таблице 5.

На ее основе рассчитаем методом цепных подстановок ЭФР за 3кв и 4кв для того, чтобы узнать, как он изменился за счет каждой его составляющей.

###  Таблица 5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | 3кв | 4кв |
| Балансовая прибыль,тыс. руб. | 1400 | 1520 |
| Налоги из прибыли, тыс. руб  | 406,5 | 445,2 |
| Уровень налогообложения, коэффициент  | 0,3 | 0,3 |
| Среднегодовая сумма капитала, тыс. руб.: |   |   |
| Собственного | 2000 | 2600 |
| Заемного | 1500 | 1200 |
| Плечо финансового рычага (отношение заемного капитала к собственному) | 0,75  | 0,46 |
| Экономическая рентабельность совокупного капитала,% | 40 | 40 |
| Средняя ставка процента за кредит, % | 3 | 3 |
| Темп инфляции,% (изменение курса доллара США) | 0,7 | 1,3 |
| Эффект финансового рычага по формуле (3.1), % |  19,43  |  11,95  |
| Эффект финансового рычага по формуле с учетом инфляции (3.2),% |  19,96  |  12,11  |
| Прирост ЭФР,% | 0,53  |  0,16  |

 Расчет ЭФР за 3 квартал:

ЭФР**0**=(40-3/1,007)(1-0,3)1500/2000+(1500\*0,007/2000\*1,007)\*100=

=19,96%

 Расчет ЭФР с подстановкой общей рентабельности и ставки за кредит за 4 квартал никак не изменит ЭФР, т.к. они одинаковые в 3-ем и 4-ом кварталах:

ЭФР**1**=(**40**-3/1,007)(1-0,3)1500/2000+(1500\*0,007/2000\*1,007)\*100 = 19,96%

ЭФР**2**=(**40**-**3**/1,007)(1-0,3)1500/2000+(1500\*0,007/2000\*1,007)\*100 = 19,96%

 Расчет ЭФР с подстановкой индекса инфляции за 4 квартал:

ЭФР**3**=(**40**-**3**/**1,013**)(1-0,3)1500/2000+(1500\***0,013**/2000\***1,013**)\*100=

=19,44+0,96=20,40%

ΔЭФР = 20,4-19,96=0,44%

Рост индекса инфляции в 4квартале вызвал рост ЭФР на 0,44%.

 Расчет ЭФР с подстановкой налоговой ставки тоже не изменяет его значение:

ЭФР**4**=(**40**-**3**/**1,013**)(1-**0,3**)1500/2000+(1500\***0,013**/2000\***1,013**)\*100=

19,44+0,96=20,40%

 Расчет ЭФР с подстановкой суммы заемного капитала за 4кв:

ЭФР**5**=(**40**-**3**/**1,013**)(1-**0,3**)**1200**/2000+(**1200**\***0,013**/2000\***1,013**)\*100=

15,55+0,77=16,32%

ΔЭФР = 16,32-20,4=-4,08% , т.е. уменьшение суммы заемного капитала уменьшило значение ЭФР на 4,08%

 Расчет ЭФР с подстановкой суммы собственного капитала за 4кв:

ЭФР**5**=(**40**-**3**/**1,013**)(1-**0,3**)**1200/2600**+(**1200**\***0,013**/**2600\*1,013)**\*100=

11,52+0,59=12,11%

ΔЭФР = 12,11-16,32=-4,21% , т.е. увеличение суммы собственного капитала уменьшило значение ЭФР на 4,21%

Итого: ΔЭФР = 0,44-4,08-4,21=-7,85%

Проверка: ΔЭФР = 12,11-19,96=-7,85%

 Вывод: Общее изменение ЭФР в 4-ом квартале составило –7,85%, за счет увеличения индекса инфляции, уменьшения суммы заемных средств, увеличения суммы собственных средств. График на рис. 3.5:



#### ВЫВОДЫ

 В заключении подведем итоги данной работы.

 Эффект финансового рычага – это приращение к рентабельности собственных средств, получаемое благодаря использованию кредита, несмотря на платность последнего.

 Дифференциал – это разница между экономической рентабельностью активов и средней расчетной ставкой процента по заемным средствам.

 Плечо финансового рычага – характеризует силу воздействия финансового рычага – это соотношение между заемными и собственными средствами.

 Если новое заимствование приносит предприятию увеличение уровня эффекта финансового рычага, то такое заимствование выгодно. Но при этом необходимо внимательнейшим образом следить за состоянием дифференциала: при наращивании плеча финансового рычага банкир склонен компенсировать возрастание своего риска повышением цены кредита.

Риск кредитора выражен величиной дифференциала: чем больше дифференциал, тем меньше риск; чем меньше дифференциал, тем больше риск.

 Разумный финансовый менеджер не станет увеличивать любой ценной плечо финансового рычага, а будет регулировать его в зависимости от дифференциала.

 Дифференциал не должен быть отрицательным.

 Эффект финансового рычага оптимально должен быть равен одной трети – половине уровня экономической рентабельности активов.

 Чем больше проценты и чем меньше прибыль, тем больше сила финансового рычага и тем выше финансовый риск, связанный с предприятием:

 - возрастает риск не возмещения кредита с процентами для банкира;

 - возрастает риск падения дивиденда и курса акций для инвестора.

 Исходя из расчетов в курсовой работе можно сделать вывод:

связь между рентабельностью собственного капитала и суммой заемного капитала – прямая, т.е. чем больше денег предприятие берет взаем, тем большую прибыль оно получает с каждого гривны собственного капитала.

 При росте доли заемного капитала в 3-ем квартале на 10,1% эффект финансового рычага (и рентабельность собственного капитала) выросли на 6,25%. А при уменьшении доли заемного капитала в 4-ом квартале (по сравнению с 3-им) на 11,85% и ЭФР уменьшился на 7,21%.

 Рассмотрев два варианта расчета эффекта финансового рычага, с включением и исключением суммы выплат по кредиту в налогооблагаемую прибыль, мы увидели, на сколько режим налоговой экономии выгодней. Во 2 квартале ЭФР вырос на 0,45%, в 3-ем – 0,64%, в 4-ом квартале – 0,41%. Соответственно выросла и рентабельность собственного капитала.

 При учете инфляции в расчете эффекта финансового рычага она тоже оказывает прямое влияние, так как суммы заемного капитала не индексируются.

 На основе проделанной работы можно утверждать, что надо больше «брать в долг». Но в реальной экономике, это невозможно, так как соотношение заемного и собственного капитала ограничено производственными возможностями предприятия и емкостью рынка.

 Расчет левериджа может быть использован также при оценке доходности выпускаемых предприятием облигаций. При заданной рентабельности собственного капитала.

#### Список литературы

1. Артеменко В.Г., Беллендир М.В. Финансовый анализ. -М: 1997
2. Баканов М.И., Шеремет А.Д. Теория анализа хозяйственной деятельности. –М: 1997
3. Быкова Е.В. и др. Финансовый менеджмент. – М:2002
4. Каракоз И.И., Самборский В.И. Теория экономического анализа. – Киев:1989г.
5. Ковалева А.М. и др. Финансы и кредит. – М:2002
6. Кондраков Н.П. Бухгалтерский учет, анализ хозяйственной деятельности и аудит в условиях рынка. – М:1992
7. Маркин Ю.П. Анализ внутрихозяйственных резервов. – М:1991
8. Муравьев А.И. Теория экономического анализа. – М:1988
9. Панков Д.А. Современные методы анализа финансового положения. – Минск:1995
10. Погостинская Н.Н., Погостинский Ю.А. Системный анализ финансовой отчетности. – СПб:1999
11. Погостинская Н.Н., Погостинский Ю.А. и др. Экономическая диагностика: теория и методы. – Нальчик:2000
12. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. - Минск:2001
13. Стоянова Е.С. Финансовый менеджмент: теория и практика: учебник. - Перспектива, 2002 г.
14. Менеджмент в России и за рубежом, №2 / 2000 г. Керимов В.Э., Батурин В.М. – Финансовый леверидж как эффективный инструмент управления финансовой деятельностью предприятия.

**Приложение 1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели  | 1квартал | 2квартал | 3квартал | 4квартал |
| Среднегодовая сумма капитала (тыс.руб.) | 2000 | 3000 | 3500 | 3800 |
| в том числе: |  |  |  |  |
| заемного (тыс.руб.) | - | 1000 | 1500 | 1200 |
| собственного (тыс.руб.) | 2000 | 2000 | 2000 | 2600 |
| Прибыль до налогооблажения (тыс.руб.) | 800 | 1200 | 1400 | 1520 |
| Общая рентабельность совокупного капитала, % | 40.0 | 40.0 | 40.0 | 40.0 |
| Налог на прибыль (30%) (тыс.руб.) | 240 | 360 | 420 | 456 |
| Прибыль после выплаты налога (тыс.руб.) | 560 | 840 | 980 | 1064 |
| ставка % за кредит (%) | - | 10 | 10 | 10 |
| Сумма процентов за кредит (тыс.руб.) | 100 | 150 | 120 |
| Чистая прибыль (тыс.руб.) | 560 | 740 | 830 | 944 |

Приложение 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели  | 1квартал | 2квартал | 3квартал | 4квартал |
| Среднегодовая сумма капитала (тыс.руб.) | 2000 | 3000 | 3500 | 3800 |
| в том числе: |  |  |  |  |
| заемного (тыс.руб.) | - | 1000 | 1500 | 1200 |
| собственного (тыс.руб.) | 2000 | 2000 | 2000 | 2600 |
| Прибыль до налогооблажения (тыс.руб.) | 800 | 1200 | 1400 | 1520 |
| Общая рентабельность совокупного капитала, % | 40.0 | 40.0 | 40.0 | 40.0 |
| ставка % за кредит (%) | - | 3 | 3 | 3 |
| Сумма процентов за кредит (тыс.руб.) |  | 30 | 45 | 36 |
| Налогооблагаемая прибыль (тыс.руб.) | 800 | 1170 | 1355 | 1484 |
| Налог на прибыль (30%) (тыс.руб.) | 240 | 351 | 406.5 | 445.2 |
| Чистая прибыль (тыс.руб.) | 560 | 819 | 948.5 | 1038.8 |